



UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

UIT-T

SECTEUR DE LA NORMALISATION
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS
DE L'UIT

P.800.1

(03/2003)

SÉRIE P: QUALITÉ DE TRANSMISSION
TÉLÉPHONIQUE, INSTALLATIONS TÉLÉPHONIQUES
ET RÉSEAUX LOCAUX

Méthodes d'évaluation objective et subjective de la qualité

Terminologie des notes moyennes d'opinion

Recommandation UIT-T P.800.1

RECOMMANDATIONS UIT-T DE LA SÉRIE P
**QUALITÉ DE TRANSMISSION TÉLÉPHONIQUE, INSTALLATIONS TÉLÉPHONIQUES ET RÉSEAUX
LOCAUX**

Vocabulaire et effets des paramètres de transmission sur l'opinion des usagers	Série	P.10
Lignes et postes d'abonnés	Série	P.30 P.300
Normes de transmission	Série	P.40
Appareils de mesures objectives	Série	P.50 P.500
Mesures électroacoustiques objectives	Série	P.60
Mesures de la sonie vocale	Série	P.70
Méthodes d'évaluation objective et subjective de la qualité	Série	P.80 P.800
Qualité audiovisuelle dans les services multimédias	Série	P.900

Pour plus de détails, voir la Liste des Recommandations de l'UIT-T.

Recommandation UIT-T P.800.1

Terminologie des notes moyennes d'opinion

Résumé

La présente Recommandation propose une terminologie qu'il conviendra d'utiliser dans les expressions relatives à la qualité des signaux vocaux exprimés en note moyenne d'opinion (MOS, *mean opinion score*). Elle a pour but d'éviter toute confusion relative à des valeurs spécifiques de MOS en permettant de faire la distinction entre qualité en situation d'écoute et en situation de conversation et de savoir si elles se rapportent à des tests subjectifs, des modèles objectifs ou des modèles de planification de réseau.

Source

La Recommandation P.800.1 de l'UIT-T, élaborée par la Commission d'études 12 (2001-2004) de l'UIT-T, a été approuvée le 16 mars 2003 selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

AVANT-PROPOS

L'UIT (Union internationale des télécommunications) est une institution spécialisée des Nations Unies dans le domaine des télécommunications. L'UIT-T (Secteur de la normalisation des télécommunications) est un organe permanent de l'UIT. Il est chargé de l'étude des questions techniques, d'exploitation et de tarification, et émet à ce sujet des Recommandations en vue de la normalisation des télécommunications à l'échelle mondiale.

L'Assemblée mondiale de normalisation des télécommunications (AMNT), qui se réunit tous les quatre ans, détermine les thèmes d'étude à traiter par les Commissions d'études de l'UIT-T, lesquelles élaborent en retour des Recommandations sur ces thèmes.

L'approbation des Recommandations par les Membres de l'UIT-T s'effectue selon la procédure définie dans la Résolution 1 de l'AMNT.

Dans certains secteurs des technologies de l'information qui correspondent à la sphère de compétence de l'UIT-T, les normes nécessaires se préparent en collaboration avec l'ISO et la CEI.

NOTE

Dans la présente Recommandation, l'expression "Administration" est utilisée pour désigner de façon abrégée aussi bien une administration de télécommunications qu'une exploitation reconnue.

DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

L'UIT attire l'attention sur la possibilité que l'application ou la mise en œuvre de la présente Recommandation puisse donner lieu à l'utilisation d'un droit de propriété intellectuelle. L'UIT ne prend pas position en ce qui concerne l'existence, la validité ou l'applicabilité des droits de propriété intellectuelle, qu'ils soient revendiqués par un Membre de l'UIT ou par une tierce partie étrangère à la procédure d'élaboration des Recommandations.

A la date d'approbation de la présente Recommandation, l'UIT n'avait pas été avisée de l'existence d'une propriété intellectuelle protégée par des brevets à acquérir pour mettre en œuvre la présente Recommandation. Toutefois, comme il ne s'agit peut-être pas de renseignements les plus récents, il est vivement recommandé aux responsables de la mise en œuvre de consulter la base de données des brevets du TSB.

© UIT 2003

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, par quelque procédé que ce soit, sans l'accord écrit préalable de l'UIT.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1 Références normatives	1
2 Terminologie MOS recommandée	1
2.1 Notes MOS en situations d'écoute	2
2.2 MOS en situations de conversation	2
3 Relations entre quelques qualificatifs MOS	3

Recommandation UIT-T P.800.1

Terminologie des notes moyennes d'opinion

1 Références normatives

La présente Recommandation se réfère à certaines dispositions des Recommandations UIT-T et textes suivants qui, de ce fait, en sont partie intégrante. Les versions indiquées étaient en vigueur au moment de la publication de la présente Recommandation. Toute Recommandation ou tout texte étant sujet à révision, les utilisateurs de la présente Recommandation sont invités à se reporter, si possible, aux versions les plus récentes des références normatives suivantes. La liste des Recommandations de l'UIT-T en vigueur est régulièrement publiée. La référence à un document figurant dans la présente Recommandation ne donne pas à ce document, en tant que tel, le statut d'une Recommandation.

- [1] Recommandation UIT-T G.100 (2001), *Définitions utilisées dans les Recommandations sur les caractéristiques générales des connexions et des circuits téléphoniques internationaux.*
- [2] Recommandation UIT-T G.107 (2003), *Le modèle E: modèle de calcul utilisé pour la planification de la transmission.*
- [3] Recommandation UIT-T G.113 Appendice I (2002), *Valeurs de planification provisoires pour le facteur I_e de dégradation due à l'équipement et le facteur B_{pl} de robustesse face aux pertes de paquets.*
- [4] Recommandation UIT-T P.10 (1998), *Terminologie relative à la qualité de transmission téléphonique et aux appareils téléphoniques.*
- [5] Recommandation UIT-T P.562 (2000), *Analyse et interprétation des mesures sans intrusion en service vocal.*
- [6] Recommandation UIT-T P.800 (1996), *Méthodes d'évaluation subjective de la qualité de transmission.*
- [7] Recommandation UIT-T P.830 (1996), *Evaluation subjective de la qualité des codecs numériques à bande téléphonique et à large bande.*
- [8] Recommandation UIT-T P.833 (2001), *Méthode de calcul des facteurs de dégradation due à l'équipement à partir d'essais subjectifs par écoute seulement.*
- [9] Recommandation UIT-T P.834 (2002), *Méthode d'évaluation au moyen de modèles instrumentaux des facteurs de dégradation par l'équipement.*
- [10] Recommandation UIT-T P.862 (2001), *Evaluation de la qualité vocale perçue: méthode objective d'évaluation de la qualité vocale de bout en bout des codecs vocaux et des réseaux téléphoniques à bande étroite.*

2 Terminologie MOS recommandée

L'abréviation note moyenne d'opinion (MOS, *mean opinion score*) est définie dans la Rec. UIT-T P.10 de la manière suivante:

la moyenne des notes d'opinion, c'est-à-dire des valeurs de l'échelle prédéfinie que des expérimentateurs associent à leur opinion sur la qualité du système de transmission téléphonique qu'ils ont utilisé pour échanger une conversation ou pour écouter un texte parlé.

Hormis pour l'opinion subjective, l'abréviation MOS est utilisée pour les notes provenant de modèles objectifs ou de modèles de planification de réseau. Il est recommandé d'utiliser les abréviations suivantes en association avec l'abréviation MOS pour faire la différence entre les domaines d'application: LQ pour qualité en situation d'écoute (LQ, *listening quality*), CQ pour qualité en situation de conversation (CQ, *conversational quality*), S pour subjectif, O pour objectif et E pour estimé.

	Ecoute seule	Conversation
Subjectif	MOS-LQS	MOS-CQS
Objectif	MOS-LQO	MOS-CQO
Estimé	MOS-LQE	MOS-CQE

2.1 Notes MOS en situations d'écoute

Ces notes MOS s'appliquent aux situations d'écoute seule. Il faut distinguer trois cas.

2.1.1 MOS-LQS

La note a été obtenue au cours d'un test en laboratoire en calculant la moyenne arithmétique des notes d'évaluation subjective reportées sur l'échelle de qualité ACR à 5 notes définie dans la Rec. UIT-T P.800. Les tests subjectifs effectués conformément à la Rec. UIT-T P.830 donnent des résultats exprimés en MOS-LQS.

2.1.2 MOS-LQO

La note est calculée au moyen d'un modèle objectif ayant pour but de prévoir la qualité dans une situation d'écoute seule. Les mesures objectives faites au moyen du modèle de la Rec. UIT-T P.862 donnent des résultats exprimés en MOS-LQO.

2.1.3 MOS-LQE

La note est calculée par un modèle de planification de réseau ayant pour but de prévoir la qualité dans une situation d'écoute seule.

2.2 MOS en situations de conversation

Ces notes MOS s'appliquent à une situation de conversation. Il faut distinguer trois cas.

2.2.1 MOS-CQS

La note a été obtenue au cours d'un test en laboratoire en calculant la moyenne arithmétique des notes d'évaluation subjective reportées sur l'échelle de qualité ACR à 5 notes définie dans la Rec. UIT-T P.800. Les tests de conversation subjectifs effectués conformément à la Rec. UIT-T P.800 donnent des résultats exprimés en MOS-CQS.

2.2.2 MOS-CQO

La note est calculée au moyen d'un modèle objectif ayant pour but de prévoir la qualité d'une situation de conversation. Les mesures objectives faites au moyen du modèle de la Rec. UIT-T P.562 donnent des résultats exprimés en MOS-CQO.

2.2.3 MOS-CQE

La note est calculée par un modèle de planification de réseau ayant pour but de prévoir la qualité dans une situation de conversation. Les estimations de la qualité en situation de conversation effectuées conformément à la Rec. UIT-T G.107 et ensuite transformées en note moyenne d'opinion donnent les résultats exprimés en MOS-CQE.

3 Relations entre quelques qualificatifs MOS

La Figure 1 est un aperçu des relations entre les qualificatifs MOS-LQS, MOS-LQO et MOS-LQE.

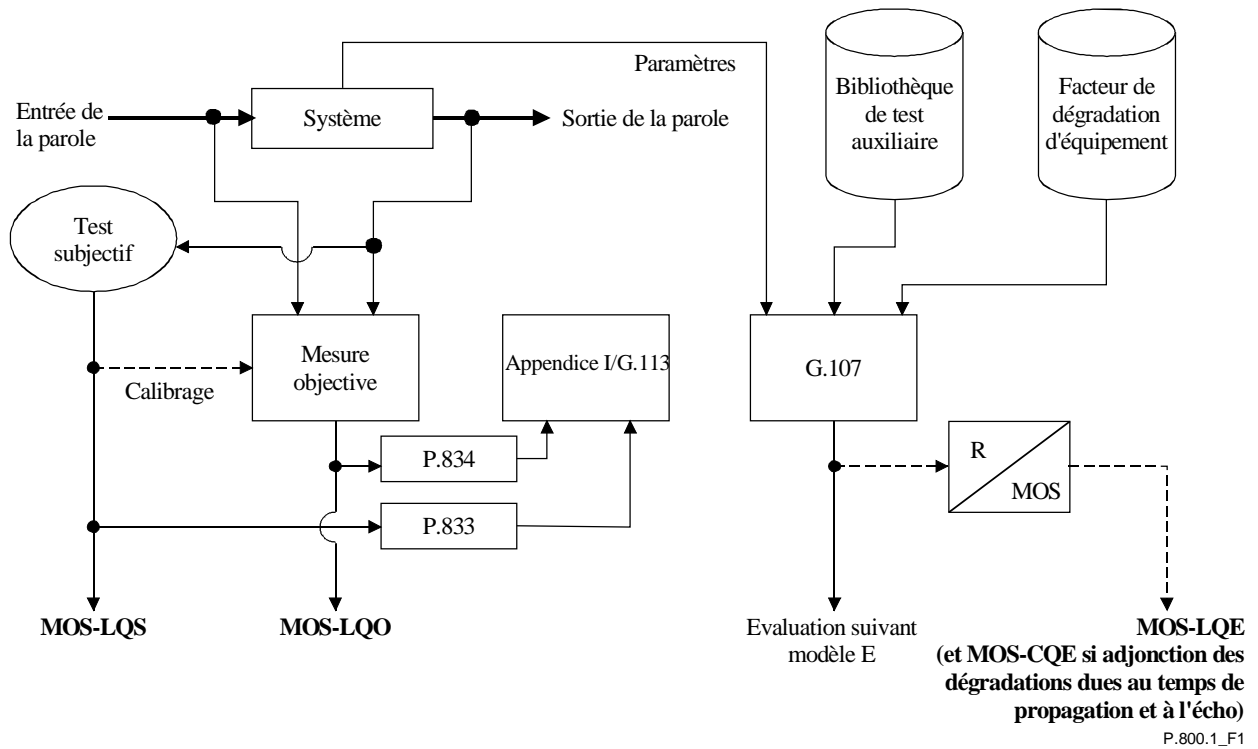


Figure 1/P.800.1 – Relations entre quelques qualificatifs MOS

SÉRIES DES RECOMMANDATIONS UIT-T

Série A	Organisation du travail de l'UIT-T
Série B	Moyens d'expression: définitions, symboles, classification
Série C	Statistiques générales des télécommunications
Série D	Principes généraux de tarification
Série E	Exploitation générale du réseau, service téléphonique, exploitation des services et facteurs humains
Série F	Services de télécommunication non téléphoniques
Série G	Systèmes et supports de transmission, systèmes et réseaux numériques
Série H	Systèmes audiovisuels et multimédias
Série I	Réseau numérique à intégration de services
Série J	Réseaux câblés et transmission des signaux radiophoniques, télévisuels et autres signaux multimédias
Série K	Protection contre les perturbations
Série L	Construction, installation et protection des câbles et autres éléments des installations extérieures
Série M	RGT et maintenance des réseaux: systèmes de transmission, circuits téléphoniques, télégraphie, télécopie et circuits loués internationaux
Série N	Maintenance: circuits internationaux de transmission radiophonique et télévisuelle
Série O	Spécifications des appareils de mesure
Série P	Qualité de transmission téléphonique, installations téléphoniques et réseaux locaux
Série Q	Commutation et signalisation
Série R	Transmission télégraphique
Série S	Equipements terminaux de télégraphie
Série T	Terminaux des services télématiques
Série U	Commutation télégraphique
Série V	Communications de données sur le réseau téléphonique
Série X	Réseaux de données et communication entre systèmes ouverts
Série Y	Infrastructure mondiale de l'information et protocole Internet
Série Z	Langages et aspects généraux logiciels des systèmes de télécommunication